

© BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

©

Gebrauchsmuster

U1

©

- (11) Rollennummer 6 88 01 478.9
- (51) Hauptklasse B60J 7/22
- (22) Anmeldetag 03.02.88
- (47) Eintragungstag 14.07.88
- (43) Bekanntmachung
im Patentblatt 25.08.88

- (54) Bezeichnung des Gegenstandes
Windabweiser
- (71) Name und Wohnsitz des Inhabers
SEITEC Formteile aus Kunststoff GmbH, 1000
Berlin, DE
- (74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Pfenning, J., Dipl.-Ing., 1000 Berlin; Meinig,
K., Dipl.-Phys.; Butenschön, A., Dipl.-Ing.
Dr.-Ing., Pat.-Anwälte, 8000 München; Bergmann,
J., Dipl.-Ing., Pat.- u. Rechtsanw., 1000 Berlin;
Noth, H., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 8000 München

03.03.88

5

3

1

5

10

15 Windabweiser

Die Neuerung betrifft einen auf das Dach eines
Personenkraftwagens montierbaren Windabweiser
für eine Schiebedachöffnung.

20

Die bekannten derartigen Windabweiser sind derart
ausgebildet, daß ihre vordere Kante im montierten
Zustand kurz vor der Schiebedachöffnung liegt,
d.h. diese Windabweiser erheben sich relativ
25 abrupt von der Dachoberfläche. Dies ist strömungs-
technisch ungünstig und bewirkt daher insbesondere
bei hohen Geschwindigkeiten eine merkbare Zunahme
des Kraftstoffverbrauches. Auch wirken große
Kräfte auf den Windabweiser ein, so daß die Gefahr
30 einer Ablösung vom Fahrzeugdach besteht.

35

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Neuerung,
einen Windabweiser zu schaffen, der sich in
aerodynamisch günstiger Weise auf dem Dach eines
Personenkraftwagens montieren läßt.

8801478

B 03 00 88

4

1 Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß durch das
im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 ange-
gebene Merkmal gelöst. Vorteilhafte Weiter-
bildungen des neuerungsgemäßen Windabweisers
5 ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Neuerung zeichnet sich dadurch aus, daß
die im montierten Zustand vordere Kante des
Windabweisers der Oberkante der Windschutzscheibe
10 des Personenkraftwagens für den unmittelbaren
Ansatz an diese angepaßt ist. Es besteht somit
ein direkter Übergang von der Windschutzscheibe
bzw. deren Umrandung zum Windabweiser ohne
einen Dachzwischenbereich. Dadurch entfällt der
15 aerodynamisch ungünstige Absatz zwischen dem
Dach und dem Windabweiser.

Wenn die Krümmung des sich an die vordere Kante
anschließenden Bereiches des Windabweisers
20 der Krümmung des Daches des Personenkraftwagens
unmittelbar oberhalb der Windschutzscheibe ent-
spricht, dann bewirkt der Windabweiser aero-
dynamisch praktisch keine Änderung. Vorzugsweise
ist auf der Unterseite des Windabweisers
25 parallel zur vorderen Kante in geringem Abstand
von dieser ein Magnetstreifen befestigt. Hier-
durch wird die vordere Kante stets fest auf
dem Fahrzeugdach gehalten, so daß der Fahrtwind
nicht zwischen dieses und den Windabweiser
30 gelangen kann. Zur weiteren Abdichtung trägt
die vordere Kante des Windabweisers zweckmäßig
eine Leiste aus elastischem Material.

35 Die Neuerung wird im folgenden anhand eines in
den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels

8801478

B 03.00.88

5

1 näher beschrieben. Es zeigen:

- 5 Fig. 1 in schematischer Darstellung eine perspektivische Ansicht des oberen vorderen Teils eines Personenkraftwagens,
- 10 Fig. 2 in schematischer Darstellung die Draufsicht auf den Teil nach Fig. 1,
- 15 Fig. 3 einen Windabweiser in schematischer Schnittdarstellung, und
- Fig. 4 die Befestigung des Windabweisers am Dach des Personenkraftwagens.

20 In Fig. 1 sind schematisch ein Dach 1, eine Windschutzscheibe 2 und eine Tür 3 eines Personenkraftwagens angedeutet. Im Dach 1 befindet sich eine Öffnung 4, in die in bekannter Weise ein Schiebedach eingesetzt ist. Der vordere Teil der Öffnung 4 etwa bis zu deren Mitte ist durch einen fest montierten Windabweiser 5 abgedeckt. Dessen vordere Kante ist unmittelbar oberhalb

25 der Windschutzscheibe 2 angesetzt, wobei der aus Fig. 1 ersichtliche Zwischenraum durch die nicht näher dargestellte Einfassung der Windschutzscheibe 2 und eine ebenfalls nicht dargestellte Leiste aus Gummi oder dergleichen elastischem

30 Material überbrückt ist. Die Einfassung und die Leiste gehen praktisch absatzlos ineinander über.

Wie Fig. 3, in der die strichlierte Linie den Verlauf der Dachoberfläche in der Dachmitte andeutet,

35 zeigt, haben das Dach 1 und der Windabweiser 5

8801478

03.02.88

6

1 von der Vorderkante ausgehend zunächst die
gleiche Krümmung, so daß durch die Anbringung
des Windabweisers 5 aerodynamisch praktisch
keine Veränderung eintritt. Der Windabweiser 5
5 hebt sich im weiteren Verlauf langsam von der
Dachoberfläche ab, so daß an der Hinterkante
ein Abstand von etwa 3 cm zwischen ihnen besteht.

10 Insbesondere aus Fig. 2 ist erkennbar, daß die
Vorderkante des Windabweisers 5 den gleichen
Verlauf nimmt wie die Oberkante der Windschutz-
scheibe 2, so daß der absatzlose Übergang
zwischen ihnen mühelos erreicht werden kann.

15 Der Windabweiser 5 besitzt auf seiner Unterseite
dicht an der Vorderkante eine zu dieser parallel
verlaufende Nut 6, in die ein Magnetstreifen
eingeklebt ist. Derartige kunststoffummantelte
selbstklebende Magnetstreifen mit einer Magnet-
20 kraft von beispielsweise 80 g/cm^2 sind kommerziell
erhältlich. Der Magnetstreifen liegt fest auf
dem Dach 1 auf, so daß die Vorderkante des
Windabweisers 5 mit großer Kraft gegen das
Dach 1 gezogen wird.

25 Der Windabweiser 5 besitzt nach unten abgewinkelte
Seitenflächen 7, die bis zur Dachoberfläche
herunterreichen. Wenn, wie in Fig. 1 gezeigt ist,
das Dach 1 an den Seiten durch Streifen 8 oder
30 dergleichen abgesetzt ist, dann werden die
Seitenflächen 7 direkt an diese Streifen 8 heran-
geführt, so daß die seitlichen Trennlinien
zwischen dem Dach 1 und dem Windabweiser 5 ver-
deckt sind. Der Windabweiser 5 kann in diesem
35 Fall vorzugsweise im vorderen Bereich auch seitliche

0001478

8 00 02 88

7

- 1 Vorsprünge aufweisen, die unter die Streifen 8 greifen und damit dem Windabweiser 5 weiteren Halt geben.
- 5 Die Befestigung des Windabweisers 5 erfolgt in der herkömmlichen Weise mittels Schrauben 9 an einer Halterung 10, die zwischen dem Dach 1 und dem Schiebedach 11 (Fig. 4) montiert ist. Nicht herkömmlich ist jedoch die Verwendung pfropfen-
- 10 artiger Vorsprünge 12 auf der Unterseite des Windabweisers 5 zu diesem Zweck. Die Vorsprünge 12 enthalten eine Gewindebohrung, in die die Schrauben 9 jeweils unter Einfügung einer Pufferscheibe 13 von unten eingeschraubt werden. Die Halterung
- 15 10 und die Vorsprünge 12 sind bei geöffnetem Schiebedach 11 zugänglich. Diese Art der Befestigung verhindert die Möglichkeit einer unbefugten Demontage des Windabweisers 5 von außen.
- 20 Der Windabweiser 5 besteht vorzugsweise aus faserverstärktem Kunststoff. Dies ermöglicht im Gegensatz zu den bisherigen Windabweisern aus Acrylglas eine Lackierung beispielsweise in der gleichen Farbe wie der des Personenkraftwagens.

25

30

35

8801478

8 00 00 00

1

1 **Schutzansprüche**

1. Auf das Dach eines Personenkraftwagens
montierbarer Windabweiser für eine Schiebe-
5 dachöffnung,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß seine im montierten Zustand vordere
 Kante der Oberkante der Windschutzscheibe
 (2) des Personenkraftwagens für den un-
10 mittelbaren Ansatz an diese angepaßt ist.
2. Windabweiser nach Anspruch 1, dadurch gekenn-
zeichnet, daß die Krümmung des sich an die
vordere Kante anschließenden Bereiches
15 der Krümmung des Daches (1) des Personen-
kraftwagens unmittelbar oberhalb der Wind-
schutzscheibe (2) entspricht.
3. Windabweiser nach Anspruch 1 oder 2, dadurch
20 gekennzeichnet, daß auf seiner Unterseite
parallel zur vorderen Kante in geringem
Abstand von dieser ein Magnetstreifen be-
festigt ist.
- 25 4. Windabweiser nach Anspruch 3, dadurch
gekennzeichnet, daß der Magnetstreifen
in einer Nut (6) angeordnet ist.
- 30 5. Windabweiser nach Anspruch 3 oder 4, dadurch
gekennzeichnet, daß der Magnetstreifen
kunststoffummantelt und durch Klebung
befestigt ist.

35

8801478

00000000

2

- 1 6. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß seine vordere
Kante eine Leiste aus elastischem Material
trägt.
- 5 7. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß er herunterge-
zogene Seitenflächen (7) aufweist, die im
montierten Zustand bis zur Dachoberfläche
10 des Personenkraftwagens reichen.
8. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß er an der Unter-
seite pfropfenartigen Vorsprünge (12) für
15 die Aufnahme der Schaftenden von Befestigungs-
schrauben (9) aufweist.
9. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß er im vorderen
Bereich seitliche Vorsprünge aufweist.
20
10. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß er die Schiebedach-
öffnung (4) etwa bis zu deren Mitte überdeckt.
25
11. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen
seinem hinteren Ende und dem Dach (1) des
Personenkraftwagens im montierten Zustand
30 etwa 3 cm beträgt.
12. Windabweiser nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß er aus faser-
verstärktem Kunststoff besteht.

35

0001470

8801478

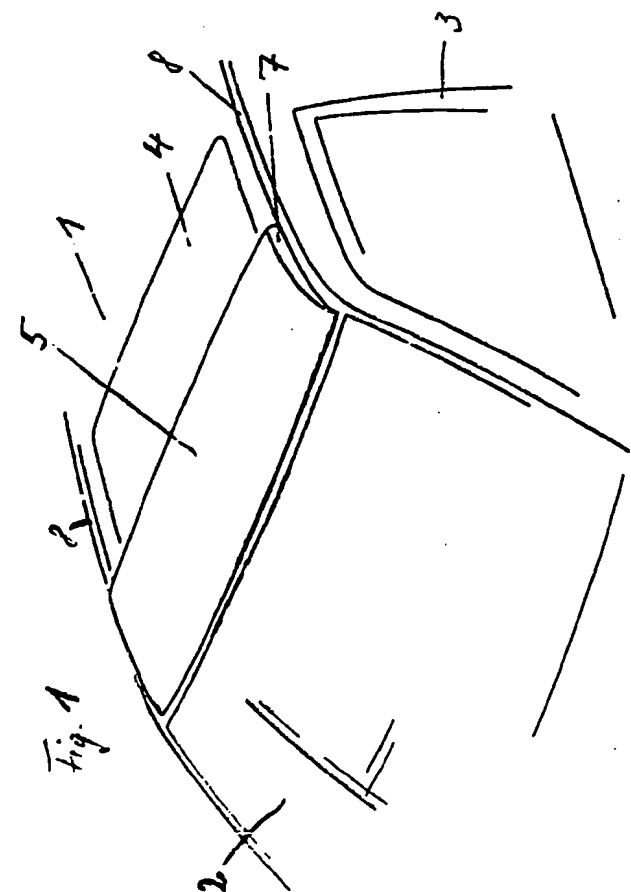


Fig. 2

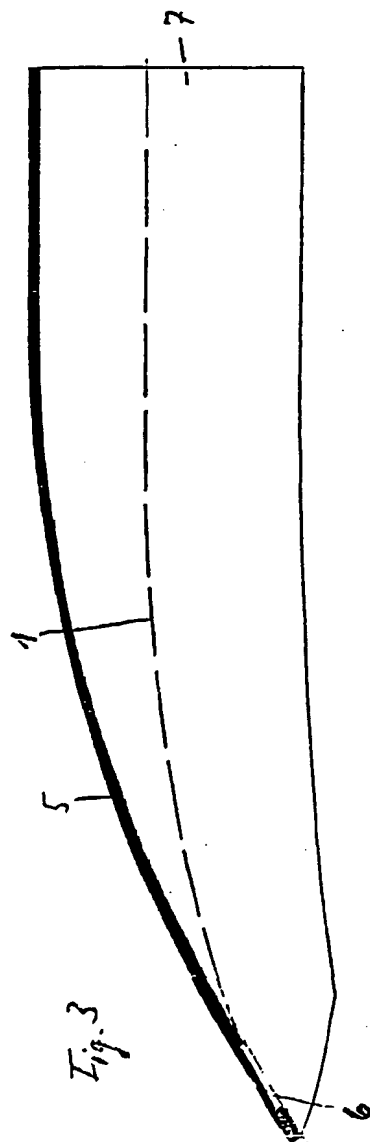
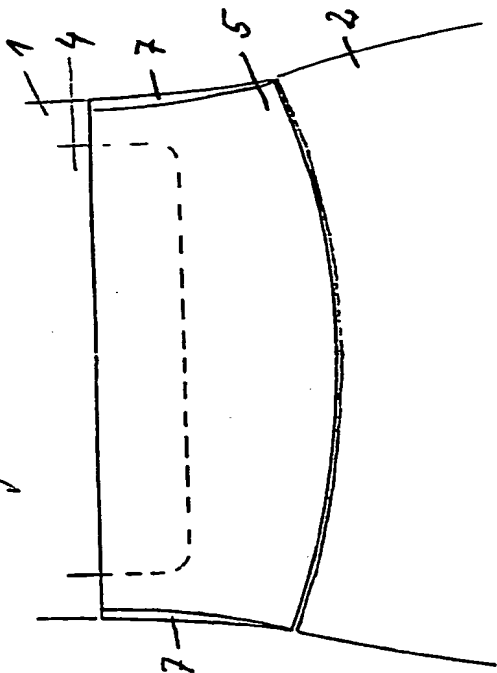
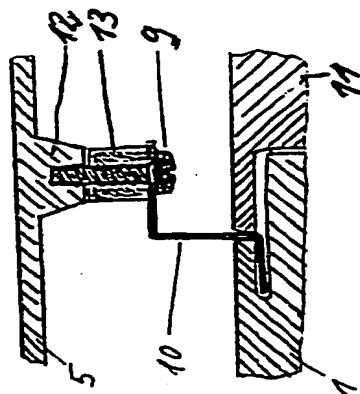


Fig. 3

Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.